Informe de Práctica en Estadística

Manejo de PSPP en encuestas

Nombre del Estudiante: Bismar Ariel Fernández Monta

Fecha: viernes, 31 de mayo del 2024

Resumen

En esta práctica se utilizó el software estadístico Minitab, en donde se llevó a cabo un análisis detallado utilizando técnicas de estadística descriptiva para examinar la distribución de un conjunto de datos específico. Se construyeron tablas de frecuencia y se crearon diversas gráficas estadísticas para visualizar la información de manera efectiva.

Introducción

La estadística descriptiva es una herramienta fundamental en la exploración y comprensión de conjuntos de datos. En esta práctica, nos enfocamos en analizar la distribución de datos mediante la construcción de tablas de frecuencia y la generación de gráficas estadísticas pertinentes.

Objetivos

- Explorar y adquirir conocimientos sobre el uso del software estadístico PSPP con el fin de potenciar las habilidades analíticas y la capacidad para realizar análisis de datos de manera eficiente.
- Comprender la estructura y la forma de los datos mediante la estadística descriptiva.
- Construir tablas de frecuencia para representar la distribución de las variables.

- Crear gráficas estadísticas adecuadas para visualizar patrones y tendencias en los datos.
- Interpretar los resultados obtenidos de cada variable

Metodología

Se utilizará **tablas de frecuencias**, los cuales organizan y resumen un conjunto de datos. Estas tablas muestran cómo se distribuyen los datos en diferentes categorías o intervalos.

Además, se usará **diagramas de barras** como representación gráfica, cuyo fin en la presente práctica es mostrar y comparar datos categóricos o discretos identificando tendencias, patrones y variaciones en los datos de manera rápida.

Se utilizará también los **gráficos tipo torta**, que son herramientas visuales utilizadas para mostrar cómo se divide un conjunto de datos en partes proporcionales.

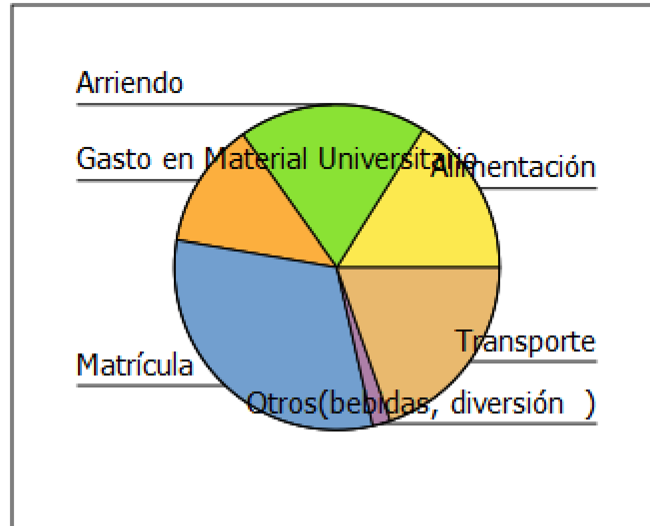
Será de gran ayuda usar **histogramas**; herramientas gráficas utilizadas para representar la distribución de un conjunto de datos continuos. Cuya función es mostrar cómo se distribuyen los datos en diferentes intervalos, ayudando a identificar patrones como la simetría, la curtosis y la presencia de sesgos.

Se usarán según corresponda los 4 dependiendo de la variable o uno solo.

ANÁLISIS DE 10 VARIABLES

PRINCIPAL GASTO EN EL ACTUAL PERIODO (VARIABLE_1)

Resultados



¿Cuál es el principal gasto que has identificado durante este periodo académico en relación con tu vida universitaria?(Seleccionar el que mayor gasto realiza)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Alimentación	18	16,1%	16,1%	16,1%
	Arriendo	21	18,8%	18,8%	34,8%
	Gasto en Material Universitario	14	12,5%	12,5%	47,3%
	Matrícula	35	31,3%	31,3%	78,6%
	Otros(bebidas, diversión)	2	1,8%	1,8%	80,4%
	Transporte	22	19,6%	19,6%	100,0%
Total		112	100,0%		

Interpretación

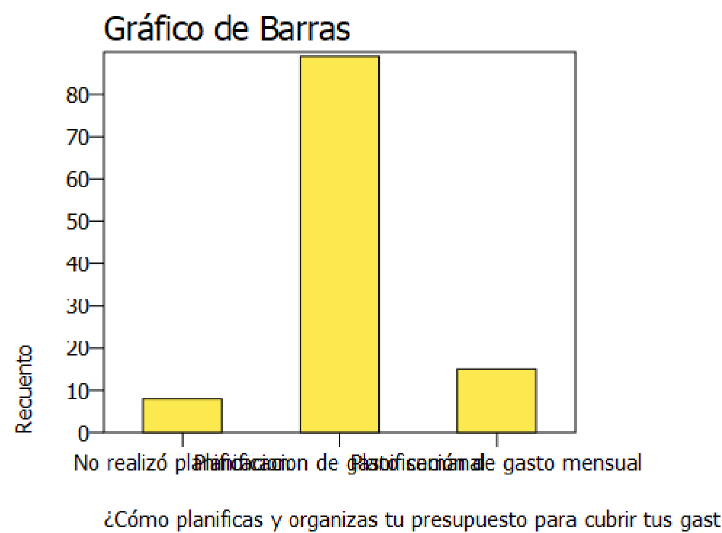
Entre los 112 estudiantes universitarios de la carrera de electromecánica, es notable que el mayor gasto corresponde a la matrícula, siendo el 31.3% de la población; mientras que solo el 1.8% destina un mayor presupuesto a Otros gastos como bebidas y diversión, además de que 18

personas que corresponden al 18% destina su mayor gasto a alimentación, 14 personas que corresponden al 16.1% a material universitario; 21 personas que corresponden a arriendo y 22 personas que corresponden al 19.6% a transporte.

Conclusión

En su mayoría de los estudiantes destina su mayor gasto en matricula, correspondiendo al 31.3%.

PLANIFICACIÓN PRESUPUESTO (VARIABLE_2)



¿Cómo planificas y organizas tu presupuesto para cubrir tus gastos durante el periodo académico?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	No realizó planificacion	8	7,1%	7,1%	7,1%
	Planificacion de gasto semanal	89	79,5%	79,5%	86,6%
	Planificación de gasto mensual	15	13,4%	13,4%	100,0%
Total		112	100,0%		

Interpretación

Entre los estudiantes encuestados, se evidencia que el 79.5% correspondiente a 89 estudiantes si planifican semanalmente sus gastos, mientras que el 7.1% no lo hace ni mensual ni

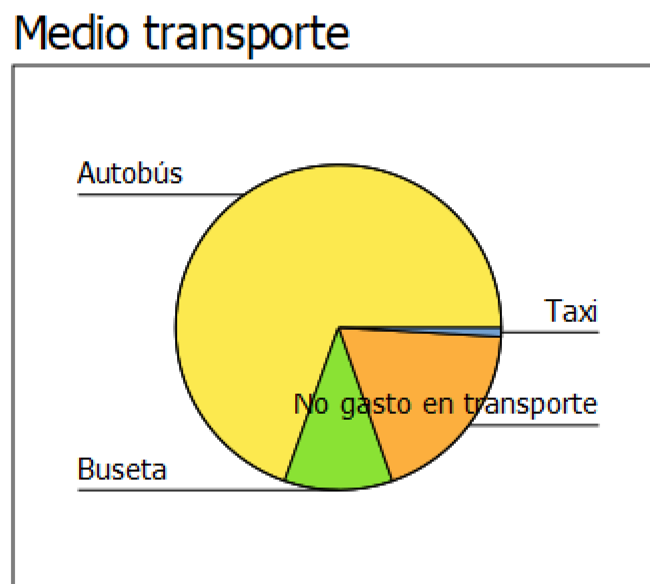
semanalmente; además existen 15 estudiantes correspondiente al 13.4% que planifican sus gastos de manera mensual.

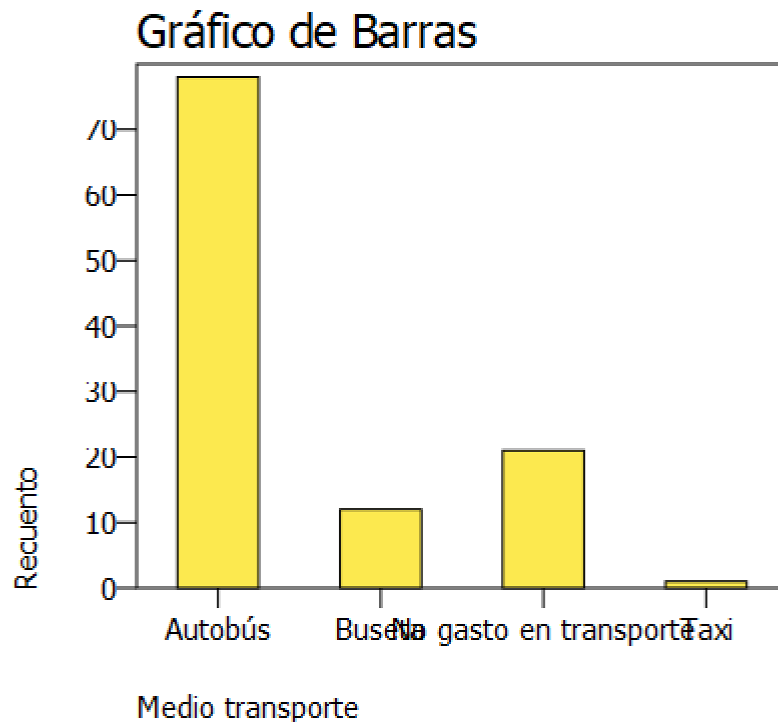
Conclusión

La gran mayoría de los estudiantes, casi el 80%, prefieren la planificación semanal, lo que sugiere que podrían encontrar este método más manejable o adecuado para controlar sus gastos académicos.

MEDIO DE TRASNPORTE (VARIABLE_3)

Resultados





Medio transporte

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Autobús	78	69,6%	69,6%	69,6%
	Buseta	12	10,7%	10,7%	80,4%
	No gasto en transporte	21	18,8%	18,8%	99,1%
	Taxi	1	,9%	,9%	100,0%
Total		112	100,0%		

Interpretación

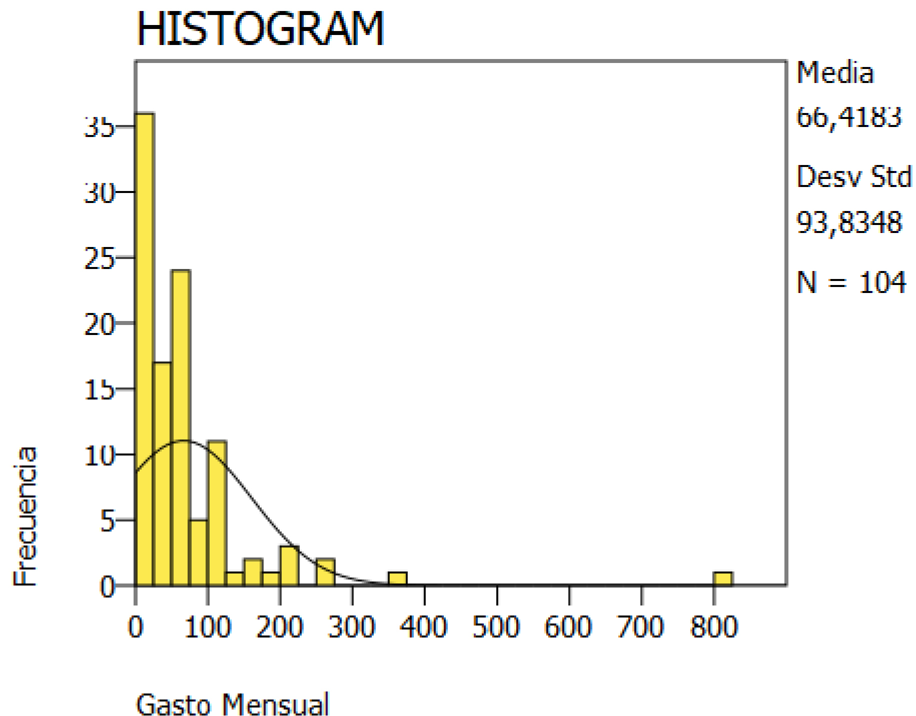
Entre los estudiantes encuestados, se evidencia que 78 estudiante correspondiente al 69.6% usan un medio de transporte público, mientras que 12 estudiantes que corresponden al 10.7% usan Buseta, además existen 21 estudiantes no incurren en gastos para transportarse, que corresponde al 18.8%; finalmente existe 1 persona correspondiente al 0.9% que utiliza taxi.

Conclusión

Esta tabla indica que el autobús es el medio de transporte más utilizado por los estudiantes, siendo de casi el 70%.

PRINCIPAL GASTO EN EL ACTUAL PERIODO (VARIABLE_4)

Resultados



Interpretación

Del histograma se refleja que la distribución de frecuencias apunta a que la mayoría de estudiantes tiene un gasto mensual bajo de menos de 50 $, y disminuye conforme pasa los 200$. El sesgo es hacia la derecha, por lo tanto según el eje x, la mayoría de estudiantes tiene gastos reducidos. La alta desviación estándar de 93.83 indica los gastos mensuales varían entre estudiantes, esto último por múltiples razones como transporte, alimentación, arriendo, etc.

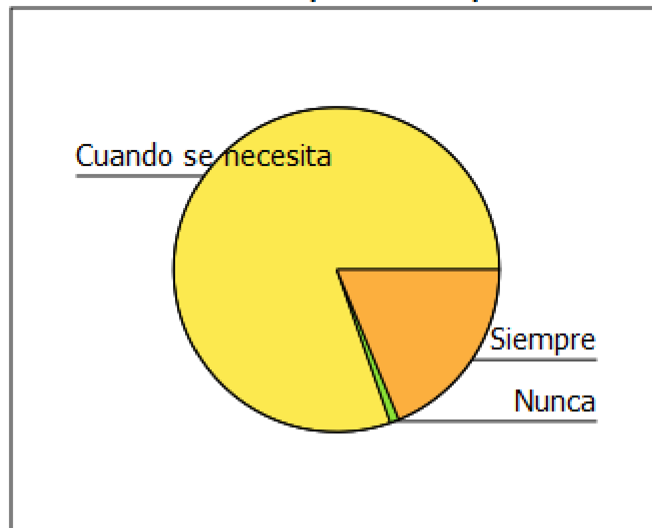
Conclusión

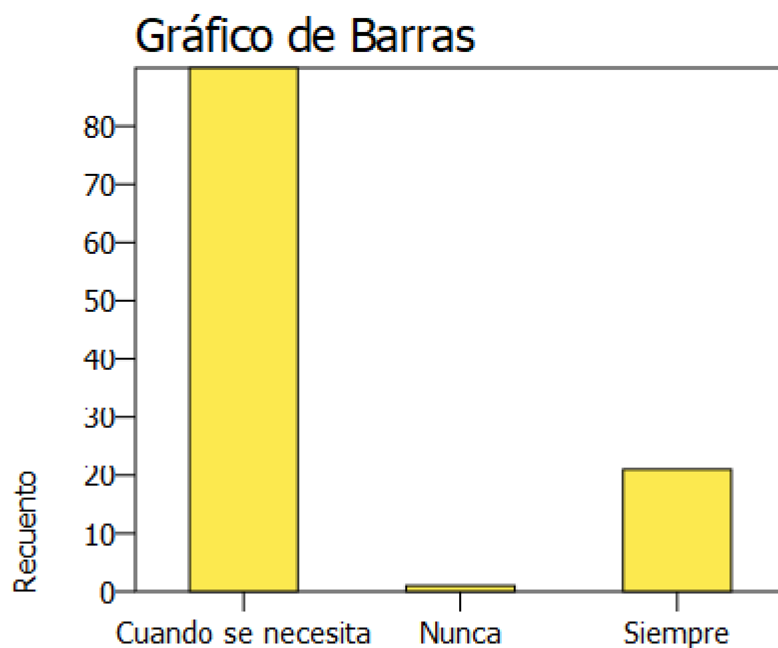
El histograma revela que la mayoría de los estudiantes tienen gastos mensuales bajos, pero hay una minoría significativa con gastos más altos, lo que contribuye a una amplia dispersión en los datos.

PRESUPUESTO LIBROS Y MATERIALES ESTUDIO (VARIABLE_5)

Resultados

¿Destinas una parte específica de tu presu





¿Destinas una parte específica de tu presupuesto para libros y m

¿Destinas una parte especifica de tu presupuesto para libros y materiales de estudio?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Cuando se necesita	90	80,4%	80,4%	80,4%
	Nunca	1	,9%	,9%	81,3%
	Siempre	21	18,8%	18,8%	100,0%
Total		112	100,0%		

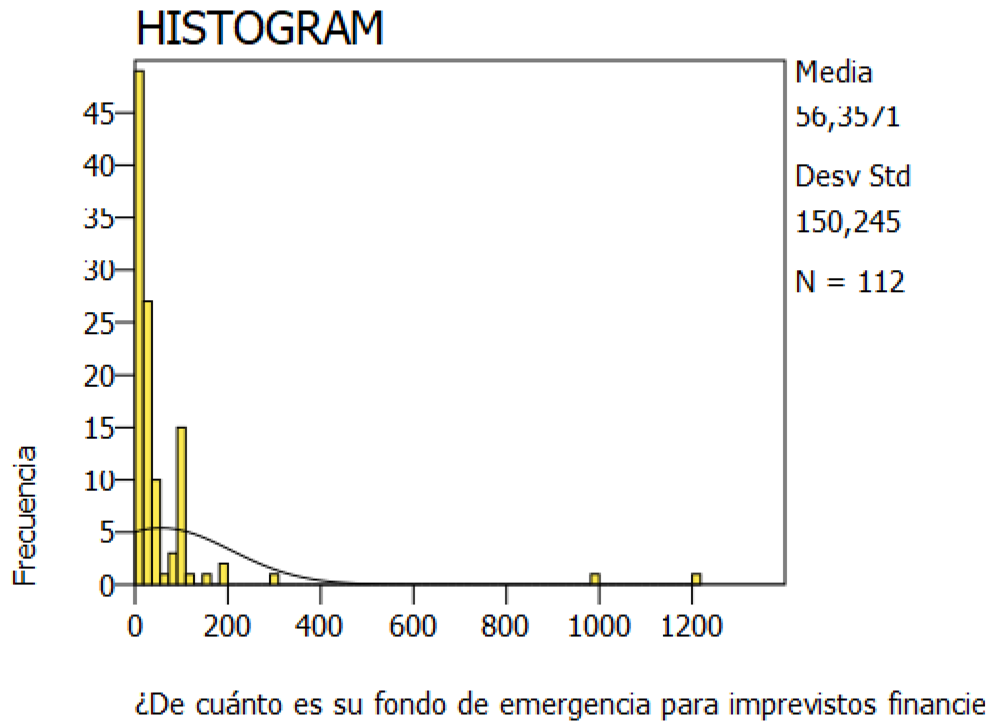
Interpretación

De la tabla de frecuencias se refleja que el 80.4% de los estudiantes encuestados destina presupuesto para materiales de estudio cuando es necesario, correspondiendo a 90 estudiantes, mientras que el 18.8% siempre lo hace, correspondiendo a 21 estudiantes; mientras que el 0.9% o 1 estudiante no lo hace nunca.

Conclusión

La gran mayoría de los encuestados destina dentro de su presupuesto la compra de libros y materiales de estudio, correspondiendo al 80.4%.

FONDO DE EMERGENCIAS (VARIABLE_6)



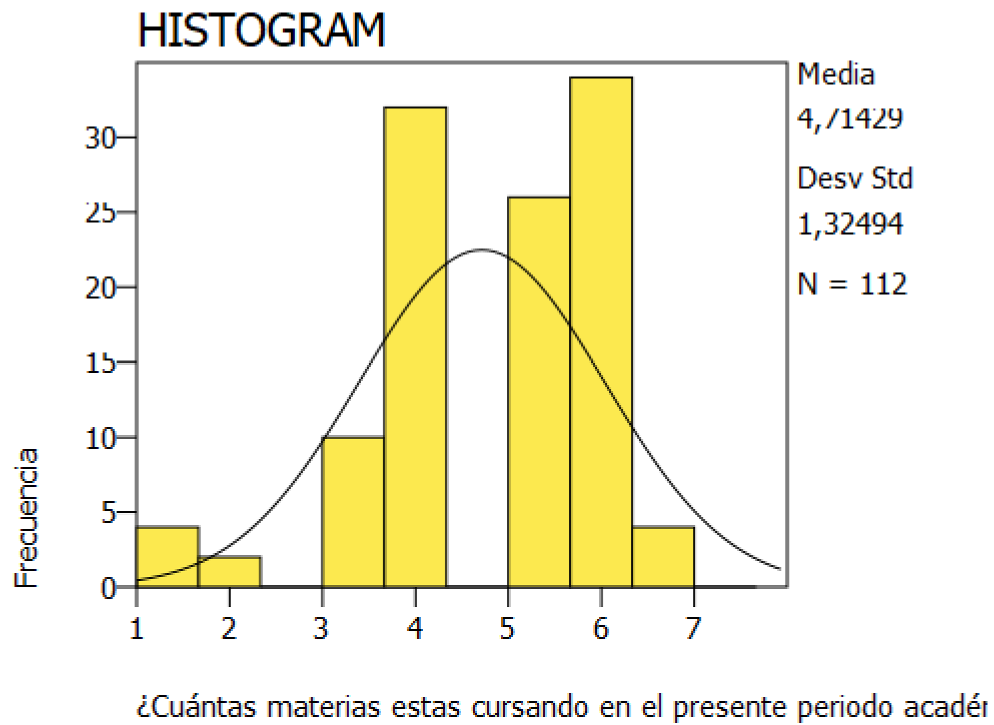
Interpretación

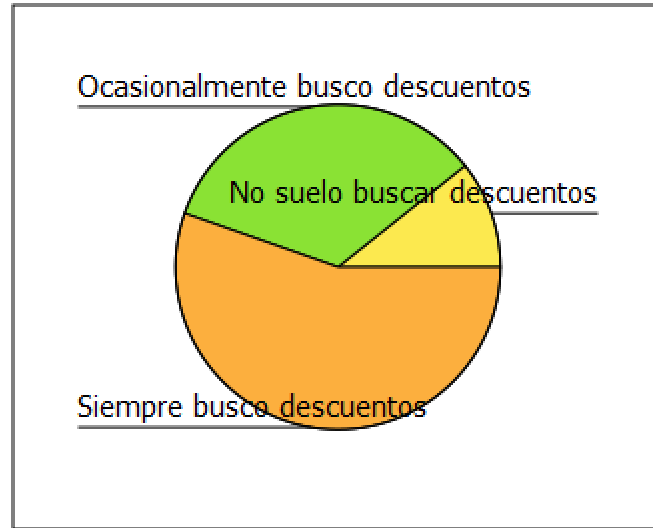
Del histograma se refleja que la distribución de frecuencias apunta a que casi la mitad de estudiantes no tiene destinado un fondo de emergencias, y el sesgo apunta es hacia la derecha, por lo tanto según el eje x, la mayoría de estudiantes tiene asignado un bajo presupuesto a fondo de emergencias. La desviación estándar de 150.24 indica que los presupuestos varían mucho por estudiante.

Conclusión

La gran mayoría de los encuestados no destina dentro de su presupuesto un fondo de emergencias, o si lo hace no supera en de los 100$ en la mayoría de los encuestados.

MATERIAS CURSADAS (VARIABLE_7)





¿Cuántas materias estas cursando en el presente periodo académico? (Responda numéricamente)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	1	4	3,6%	3,6%	3,6%
	2	2	1,8%	1,8%	5,4%
	3	10	8,9%	8,9%	14,3%
	4	32	28,6%	28,6%	42,9%
	5	26	23,2%	23,2%	66,1%
	6	34	30,4%	30,4%	96,4%
	7	4	3,6%	3,6%	100,0%
Total		112	100,0%		

Interpretación

De la tabla de frecuencias el 30.4% de los estudiantes encuestados cursan 6 materias, correspondiendo a 34 estudiantes; 28.6% cursan 4 materias correspondiendo a 32 estudiantes; 23.2% cursan 5 materias correspondiendo a 26 estudiantes; 8.9% cursan 3 materias correspondiendo a 10 estudiantes; con un porcentaje igual de 3.6% cursan 4 personas 1 materia y otras 4 estudiantes 7 materias; finalmente el 1.8% cursan 2 materias correspondiendo a 2 estudiantes.

Conclusión

La mayoría de estudiantes cursan en el actual periodo académico 6 materias siendo del 30.4%, mientras que una minoría del 1.8% cursan 2 materias.

DEPENDENCIA FAMILIAR (VARIABLE_8)

Resultados

¿Dependes de ingresos familiares para cubrir tus gastos durante el periodo académico?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	No	13	11,6%	11,6%	11,6%
	Si	99	88,4%	88,4%	100,0%
Total		112	100,0%		

Interpretación

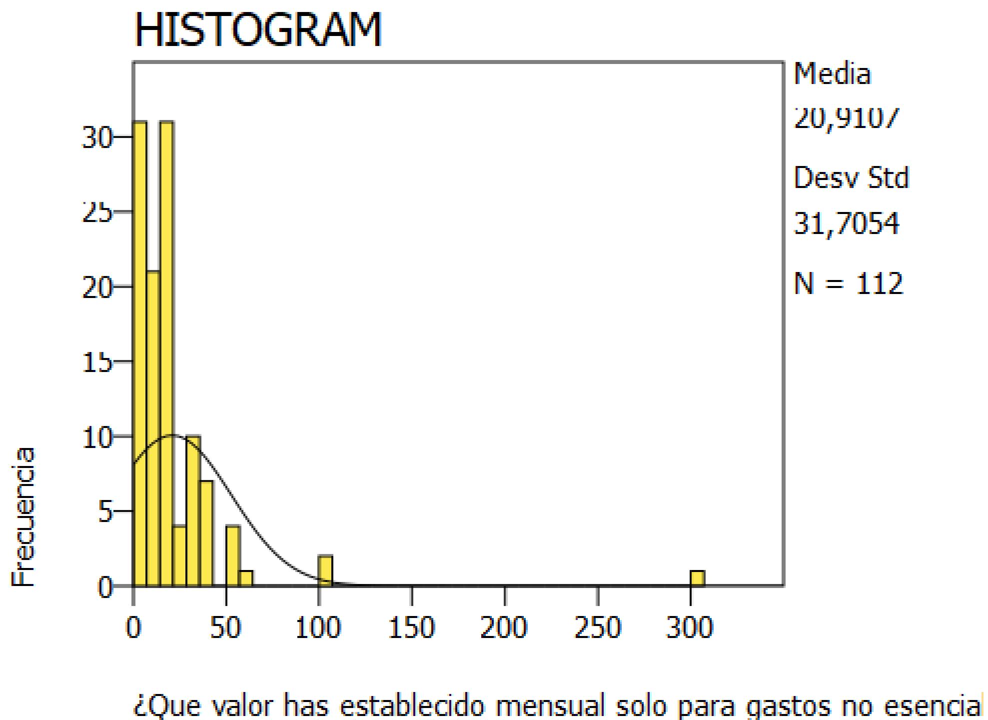
Según la tabla de frecuencias, 99 estudiantes encuestados correspondiente al 88.4% si depende de ingresos familiares, mientras que 12 estudiantes correspondiente al 11.6% no depende de ingresos familiares.

Conclusión

Es evidente que la mayoría de estudiantes encuestados depende económicamente de sus familiares, correspondiendo al 88.4% de la muestra.

GASTOS NO ESENCIALES (VARIABLE_9)

Resultados



Interpretación

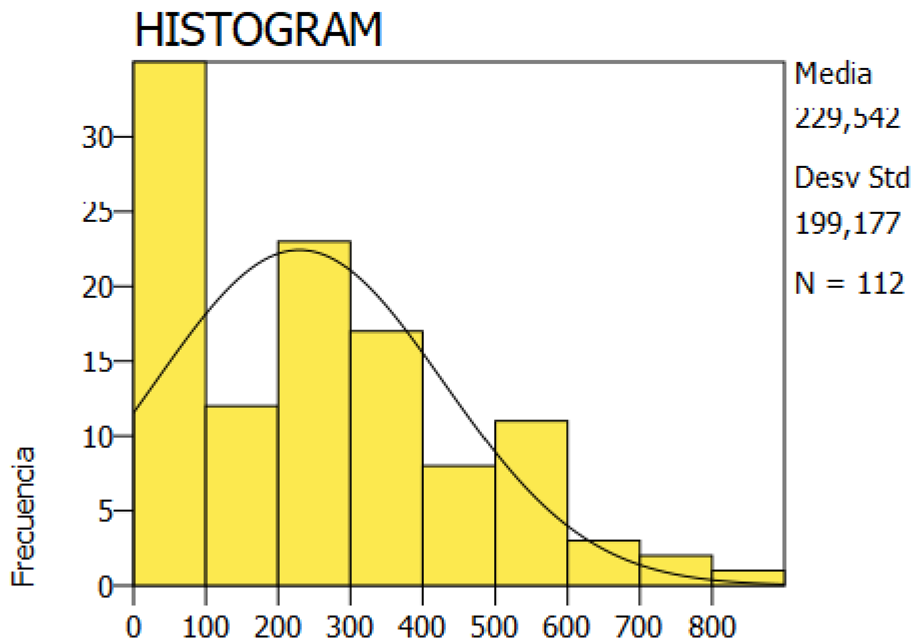
Del histograma se refleja que la distribución de frecuencias señala que la mayoría de estudiantes si destina parte de su presupuesto para gastos no esenciales, mientras que el sesgo apunta hacia la derecha, por lo tanto según el eje x, la gran mayoría de estudiantes tiene asignado un gasto mensual. La desviación estándar de 31.71 indica que no se pone mucho interés en gastar en cosas no esenciales.

Conclusión

La gran mayoría de los encuestados no destina mucho presupuesto a gastos no esenciales, procurando no exceder de los 50$, que es lo que la gran mayoría hace.

VALOR MATRICULA (VARIABLE_10)

Resultados



Interpretación

Del histograma se refleja que la distribución de frecuencias apunta a que la mayoría de estudiantes que pagaron matricula se encontraban en un intervalo de 400 y 0$, mientras que el sesgo apunta hacia la derecha, por lo tanto según el eje x, la gran mayoría de estudiantes pagó grandes cifras de dinero. La desviación estándar de 199.17 indica que los valores son muy elevados según sea el caso.

Conclusiones

De la encuesta realizada, se concluye que las variables más llamativas fueron la de dependencia económica y costo de aranceles por matricula, ya que tras analizar, y obtener sus respectivas tablas de frecuencias e histogramas, se observó gráficamente como los datos varían entre sí según los datos ingresados, por ejemplo, si se compara el histograma de costo de matrícula con el presupuesto designado a gastos no esenciales, es evidente la preferencia que tienen los

estudiantes frente a sus estudios, y como este comportamiento se refleja en los gráficos estadísticos. Así sucede para cada variable.

Recomendaciones

Se recomienda analizar mejor los datos antes de pasarlos al software PSPP, ya que hay valores atípicos como designar 1200$ a gastos no esenciales, cuando en la realidad esto no sucede.